



## ORDONNANCE DE SORTIE

**PARACÉTAMOL 1 g PO** 1 cp x 4/j pendant 10 j

et

**KÉTOPROFÈNE 150 mg PO** 1 cp x 2/j pendant 10 j

ou

**CÉLÉCOXIB 100 mg PO** 1 gél. x 2/j pendant 3 à 7 jours

**ANTALGIQUE DE NIVEAU 2**

• Paracétamol (400-500 mg) + [codéine (20-30 mg) ou dextropropoxyphène (30 mg)] : 1-2 cp ou gél./8 h

ou

• Tramadol (50 mg) : 1-2 gél. x 4/j

## ÉTABLISSEMENT

### Références bibliographiques

1. Benedetti C, Bonica JJ, Belluci G. Pathophysiology and therapy of postoperative pain : a review. In Benedetti C, Chapman CR, Moricca G, eds. Advances in pain research and therapy. New York : Raven press. 1984 ; 373-40.
2. Sevarino FB, Preble LM. A manual for acute postoperative pain management. New York. Raven Press. 1992 : 179.
3. Menigaux C, Fletcher D, Dupont X, Guignard B, Guirimand F, Chauvin M. The benefits of intra operative small-dose kétamine on postoperative pain after anterior cruciate ligament repair. Anesth. Analg. 2000 ; 90 : 129-35.
4. Joshi GP, McCarroll SM, O'Brien TM, Lenane P. Intra articular analgesia following knee arthroscopy. Anesth. Analg. 1993 ; 76 : 333-36.
5. Smith I, Van hemelrijck S, White PF et al. Effects of local anesthesia on recovery after outpatient arthroscopy. Anesth. Analg. 1991 ; 73 : 536-39.
6. Moiniche S, Mikkelsen S, Wetterslev J, Dahl JB. A systematic review of intraarticular local anesthesia for postoperative pain relief after arthroscopic knee surgery. Reg. Anesth. Pain Med. 1999 ; 24 : 430-37.
7. Joshi W, Reuben SS, Kilaru PR, Sklar J, Maciolek H. Postoperative analgesia for outpatient arthroscopic knee with intraarticular clonidine an/or morphine. Anesth. Analg. 2000 ; 90 : 1102-06.
8. Niemi L, Pitkänen M, Tuominen M, Björkenheim JM, Rosenberg PH. Intraarticular morphine for pain relief after knee arthroscopy performed under regional anaesthesia. Acta. Anaesthesiol. Scand. 1994 ; 38 : 402-5.
9. Allen GC, St Amand MA, Lui ACP, Johnson DH, Lindsay MP. Postarthrosy analgesia with intra articular bupivacaine morphine. A randomized clinical trial. Anesthesiology 1993 ; 79 : 475-80.
10. Delbos A, Boccard E. The morphine-sparing effect of propacetamol in orthopedic postoperative pain. J. Pain. Symptom. Management 1995 ; 10 : 279-86.

## LIGAMENTOPLASTIE PAR ARTHROSCOPIE\*

### COMITÉ SCIENTIFIQUE :

Frédéric Aubrun - Dominique Fletcher - Christian Jayr  
Agnès Bellanger - Chantal Bernard

### RÉDACTEURS :

Frédéric Aubrun - Nicolas Derrode - Dominique Fletcher  
Elisabeth Gaertner - Olivier Gall - Christian Jayr  
Hawa Keita-Meyer - Olivier Mimoz - Marc Raucoules-Aimé

### Douleur

- EVA = 50 ± 40 mm (extrêmes : 40-70 mm) pendant 3 jours (2-6 jours)<sup>1,2</sup>
- EVA = 60-70 mm à la mobilisation<sup>1</sup>
- Consommation horaire de morphine élevée : 4,6 ± 1,6 mg/h<sup>2</sup>

### Chirurgie

- Durée de l'intervention : 30 min à 2 h
- Durée d'hospitalisation : 4-5 jours
- Durée de la rééducation : 3 semaines

La rééducation peut débuter précocement, dans la période postopératoire immédiate ou différée d'une semaine. Elle a pour objectif de limiter les adhérences musculo-tendineuses, l'amyotrophie, les hémarthroses et les complications thrombo-emboliques

## PRÉOPÉATOIRE

- L'administration intra-articulaire de 3 mg de morphine avant l'intervention prolonge la durée de l'analgésie postopératoire et réduit la consommation postopératoire de morphine<sup>3</sup>
- L'utilisation préopératoire des anti-COX-2 doit être évaluée

## BLOC OPÉRATOIRE

PRODUIT/VOIE	MODALITÉS	POSOLOGIE	BÉNÉFICES ATTENDUS	REMARQUES
<b>LOCORÉGIONALE</b>				
<b>ROPIVACAÏNE 0,75 % BLOC FÉMORAL</b>	Voie fémorale	20 ml/bolus	Réduction de la consommation peropératoire de morphinique et meilleure analgésie postopératoire immédiate	Cathétérisme avant l'intervention chirurgicale pour assurer une analgésie postopératoire de qualité
<b>BUPIVACAÏNE 0,25-0,5 % ± ADRÉNALINE 1/200000 INTRA-ARTICULAIRE</b>	Infiltration à la fermeture	20-30 ml (100-150 mg)	Délai d'analgésie d'environ 30 min. Diminution EVA dans les 6 premières heures postopératoires <sup>4-6</sup> Epargne en antalgiques parentéraux	Pic de concentration : 30 min après la levée du garrot exceptionnellement La Clonidine (150 mg) en association avec la bupivacaïne (synergique) ou la morphine majore la durée et la qualité de l'analgésie <sup>7</sup>
<b>MORPHINE 1 mg/ml IV INTRA-ARTICULAIRE</b>	Infiltration à la fermeture	1-3 mg	Analgésie retardée mais prolongée (24 h) <sup>8</sup> L'association avec un anesthésique local améliore l'analgésie <sup>9</sup>	Action analgésique périphérique Effet systémique possible si dose > 1 mg

### REMARQUES

- Bien que la clonidine associée à la ropivacaïne prolonge la durée de l'analgésie, l'intérêt est limité en cas de cathétérisme
- Lorsque la rééducation est différée d'une semaine, le patient reste au repos pendant cette période. L'intérêt d'une analgésie pléxique est sensiblement réduit au profit d'une infiltration intra-articulaire, d'une analgésie par morphiniques et non morphiniques

## PARENTÉRALE

<b>PARACÉTAMOL 1 g IV</b>	Perfusion sur 15 min Systématique	1 g	Analgésie par anticipation Epargne morphinique de 37 % <sup>9-10</sup>	Pic d'efficacité : 1-2 h
<b>KÉTOPROFÈNE 100 mg IV</b>	Perfusion sur 15 min Systématique	50-100 mg	Analgésie par anticipation Synergie avec la morphine Efficace en conditions dynamiques	Pic d'efficacité : 1 h
<b>OU</b>				
<b>PARÉCOXIB 20 mg IV</b>	IV directe	20-40 mg	Diminution des scores de douleur de 15 mm	Si kétoprofène non administré
<b>KÉTAMINE 10 mg IV</b>	Induction anesthésique ou à la fermeture	0,15 mg/kg	Réduction de la douleur postopératoire au repos et au mouvement pendant 48 h <sup>3</sup> Synergie d'action avec les AINS	Absence d'effets psychodysléptiques décrits à cette dose

### ALTERNATIVE

**NÉFOPAM 20 mg IV** Perfusion de 20 mg sur 15 min à la place du kétoprofène ou du paracétamol si contre-indication, ou associé aux 2

**REMARQUE** L'injection intra-articulaire d'anesthésiques locaux et de morphine est indiquée chez le patient hospitalisé Maintenir le garrot 5-10 minutes après l'injection intra-articulaire pour améliorer la qualité de l'analgésie<sup>9</sup>

## SSPI

PRODUIT/VOIE	MODALITÉS	POSOLOGIE	BÉNÉFICES ATTENDUS	REMARQUES
<b>LOCORÉGIONALE</b>				
<b>ROPIVACAÏNE 0,75 % BLOC FÉMORAL</b>	Voie fémorale en continu	0,15 ml/kg/h	Analgésie de bonne qualité au repos et au mouvement	Bloc fémoral moins intéressant si réalisé en postopératoire car expose à des risques de dépression respiratoire
<b>OU</b>				
<b>ROPIVACAÏNE 0,75 % BLOC FÉMORAL</b>	PCRA** sur cathéter fémoral	5 ml/h en continu + bolus de 5 ml Période réfractaire de 45-60 min	Analgésie de bonne qualité au repos et au mouvement	Permet au patient d'anticiper l'augmentation des scores de douleur à la mobilisation
<b>PARENTÉRALE</b>				
<b>MORPHINE 1 mg/ml IV</b>	Titration par bolus quand patient évaluable dès EVA > 30 mm	2-3 mg/5 min	Adaptation rapide aux besoins du patient	Surveillance continue de la conscience, fréquence respiratoire et score de douleur

La rééducation précoce ou tardive doit être prudente chez un patient parfaitement analgésié. Le risque est que le patient dépasse les limites imposées sur l'arthromoteur par le chirurgien

\*\* PCRA = Patient controlled regional analgesia : PCA sur cathéter

## SECTEUR D'HOSPITALISATION

PRODUIT/VOIE	MODALITÉS	POSOLOGIE	BÉNÉFICES ATTENDUS	REMARQUES
<b>LOCORÉGIONALE</b>				
<b>ROPIVACAÏNE 0,2 % BLOC FÉMORAL</b>	Voie fémorale en continue	0,15 ml/kg/h pendant 2-3 j	Analgésie au mouvement	Pousse-seringue électrique ou infuseur élastomérique
	PCRA sur cathéter fémoral	5 ml/h en continu + bolus de 5 ml/h Période réfractaire de 45-60 min	Analgésie au mouvement	Permet au patient d'anticiper l'augmentation des scores de douleur à la mobilisation
<b>PARENTÉRALE</b>				
<b>PARACÉTAMOL 1 g IV</b>	Perfusion sur 15 min	1 g x 4/j jusqu'à reprise de l'alimentation	Entretien analgésie	Efficacité très limitée en conditions dynamiques
<b>KÉTOPROFÈNE 100 mg IV</b>	Perfusion sur 15 min	50 mg x 4/j pendant 2 j max	Entretien analgésie	Analgésie au mouvement
<b>OU</b>				
<b>PARÉCOXIB IV</b>	Perfusion sur 15 min	40 mg	Entretien de l'analgésie Réduction de la consommation de morphine	Respecter les contre-indications et les précautions d'emploi des AINS

## LIGAMENTOPLASTIE PAR ARTHROSCOPIE

- TYPE DE CHIRURGIE : Pathologies ligamentaires, fémoropatellaires, cartilagineuses (traumatiques ou non) et synoviales. Le plus souvent, reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) avec les tendons du droit interne et du demi-tendineux (DIDT). L'immobilisation par hâtellement n'est pas systématique. Reprise de la marche avec appui complet dès le lendemain

## SECTEUR D'HOSPITALISATION

PRODUIT/VOIE	MODALITÉS	POSOLOGIE	BÉNÉFICES ATTENDUS	REMARQUES
<b>PARENTÉRALE</b>				
<b>MORPHINE 1 mg/ml IV</b>	PCA*** après titration	1 mg/5 min	Entretien analgésie	Si contre-indication ALR et/ou douleurs au repos exclusivement. Arrêt si consommation < 10 mg/24 h
<b>MORPHINE 10 mg/ml SC</b>	2 heures après la fin de la titration	0,15 mg/kg/4 h	Entretien analgésie	Si pas de PCA***
<b>RELAIS</b>				
<b>PARACÉTAMOL 1 g PO</b>	Systématique dès reprise alimentation orale	1 g x 4/j pendant la durée nécessaire	Complément analgésie locorégionale	Eventuellement associés à la morphine
<b>KÉTOPROFÈNE 150 mg PO</b>	Systématique dès reprise alimentation orale	150 mg x 2/j	Complément analgésie locorégionale	Eventuellement associés à la morphine
<b>OU</b>				
<b>PARÉCOXIB IV</b>	Perfusion sur 15 min	40 mg	Entretien de l'analgésie Réduction de la consommation de morphine	Respecter les contre-indications et les précautions d'emploi des AINS

### ALTERNATIVES

- ANTALGIQUE DE NIVEAU 2**
- Paracétamol (400-500 mg) + [codéine (20-30 mg) ou dextropropoxyphène (30 mg)] : 1-2 cp ou gél./8 h  
A administrer en cas de sevrage complet en morphine
  - Tramadol (50 mg) : 1-2 gél. x 4/j

**REMARQUE** Evaluation de la douleur au repos et au mouvement

\*\*\* PCA : patient controlled analgesia : analgésie auto-controlée par le patient